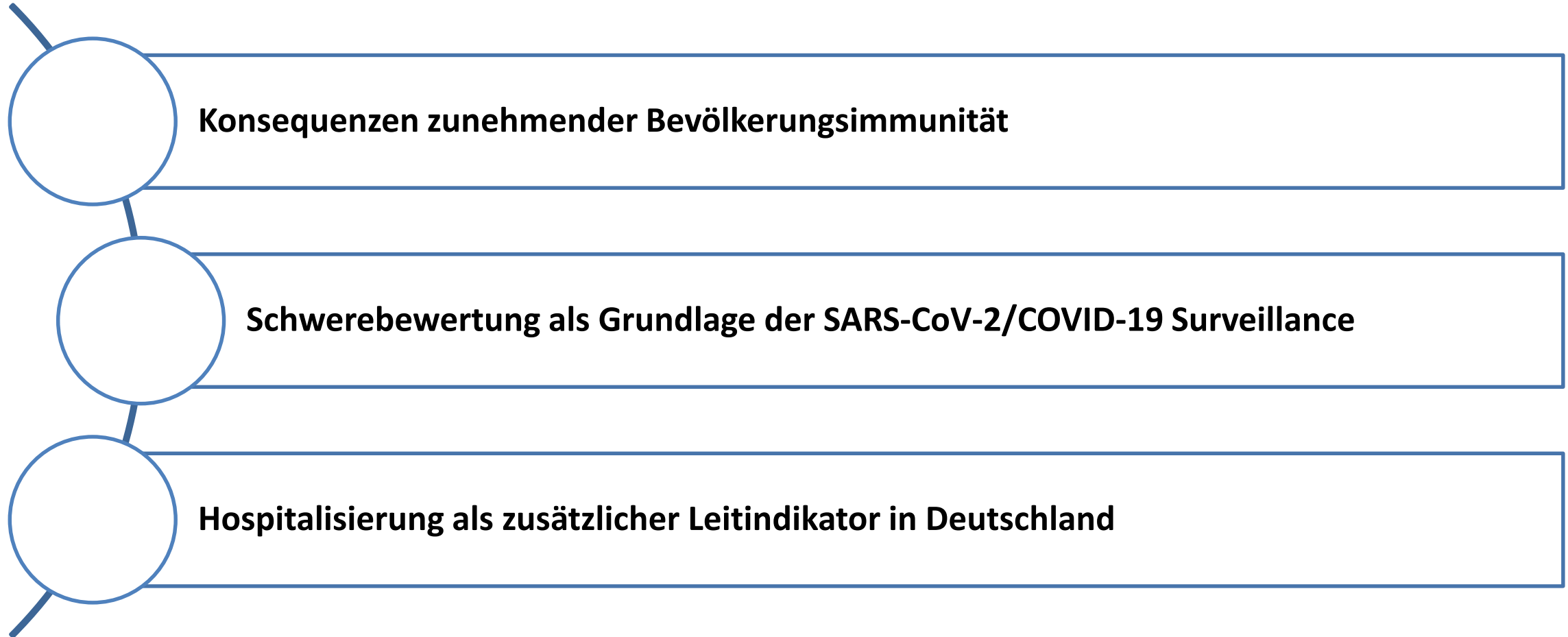


Indikatoren für den Herbst & Winter 2021/22



Agenda





1. Konsequenzen zunehmender Grundimmunität

Hintergrund

Abnahme des Anteils schwerer Fälle^[1, 2, 3]

stärkerer **Fokus auf** die Folgen der Infektion, d. h. **schwere Erkrankungen** mit Hospitalisierung, ITS-Behandlung, Todesfälle und langfristige Folgen

absoluter Rückgang der Zahl **suszeptibler** Menschen, damit verbunden ein relativ **höherer Anteil von jüngeren Altersgruppen** in der ungeimpften/suszeptiblen Bevölkerung

→ **Erwartet wird ein schrittweiser Übergang in eine endemische Situation mit saisonalen Epidemien**

weitgehende **nicht-pharmakologische Interventionen *für ALLE* fachlich schwer begründbar** (außer bei drohender systematischer Überlastung)

keine grundsätzliche **Änderung der Hauptrisikofaktoren** für schwere Krankheitsverläufe zu erwarten (hohes Alter, Vorerkrankungen, sozioökonomische Faktoren)

bei steigenden Infektionszahlen **trotz hoher Impfquoten** (und fortbestehender hoher Impfwirksamkeit), innerhalb der ungeimpften und geimpften Bevölkerung relativ mehr und schwere Krankheitsverläufe

→ **Weiterhin sind mehrere Indikatoren zur Bewertung notwendig, aber die Gewichtung der Indikatoren untereinander ändert sich**

[1] Haas & Angula et al. (2021), [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(21\)00947-8.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(21)00947-8.pdf)

[2] Nasreen & Siyi et al (2021), Preprint, <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.28.21259420v1.full.pdf>


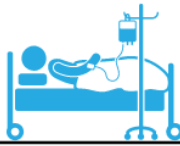

[3] PHE (2021), <https://coronavirus.data.gov.uk/>



2. Schwerebewertung pandemischer Infektionen

International am Beispiel Influenza

PISA-Tool der WHO

INDICATOR	DESCRIBES	INFLUENCED BY	INFORMED BY
 <p><i>Transmissibility</i></p>	How many people in a population get sick from influenza on a weekly basis	<ul style="list-style-type: none"> • Ease of movement of virus between individuals (virus shedding, viral replication, and viral binding) • Immunity and vaccination status • Age, contact patterns and health-seeking behaviour • Climatic factors 	Routine surveillance parameters
 <p><i>Seriousness of disease</i></p>	How severely sick individual people get when infected with the influenza virus	<ul style="list-style-type: none"> • Virus factors • Host factors • Context (e.g. access to health care and availability of ventilators) 	Hospital-based surveillance parameters
 <p><i>Impact</i></p>	How the influenza epidemic or pandemic affects the health-care system (and society)	<ul style="list-style-type: none"> • Public health interventions • Health-care use • Public concern 	<ul style="list-style-type: none"> • Hospital-based surveillance • Vital statistics (e.g. death records) • School and work absenteeism

Leitindikatoren COVID-19

→ **7-Tage-Inzidenz**

Quelle: Meldungen gemäß IfSG

→ **Hospitalisierte Fälle**

Quelle: Meldungen gemäß IfSG

→ **intensiv-medizinisch behandelte COVID-19-Fälle (prävalent)**

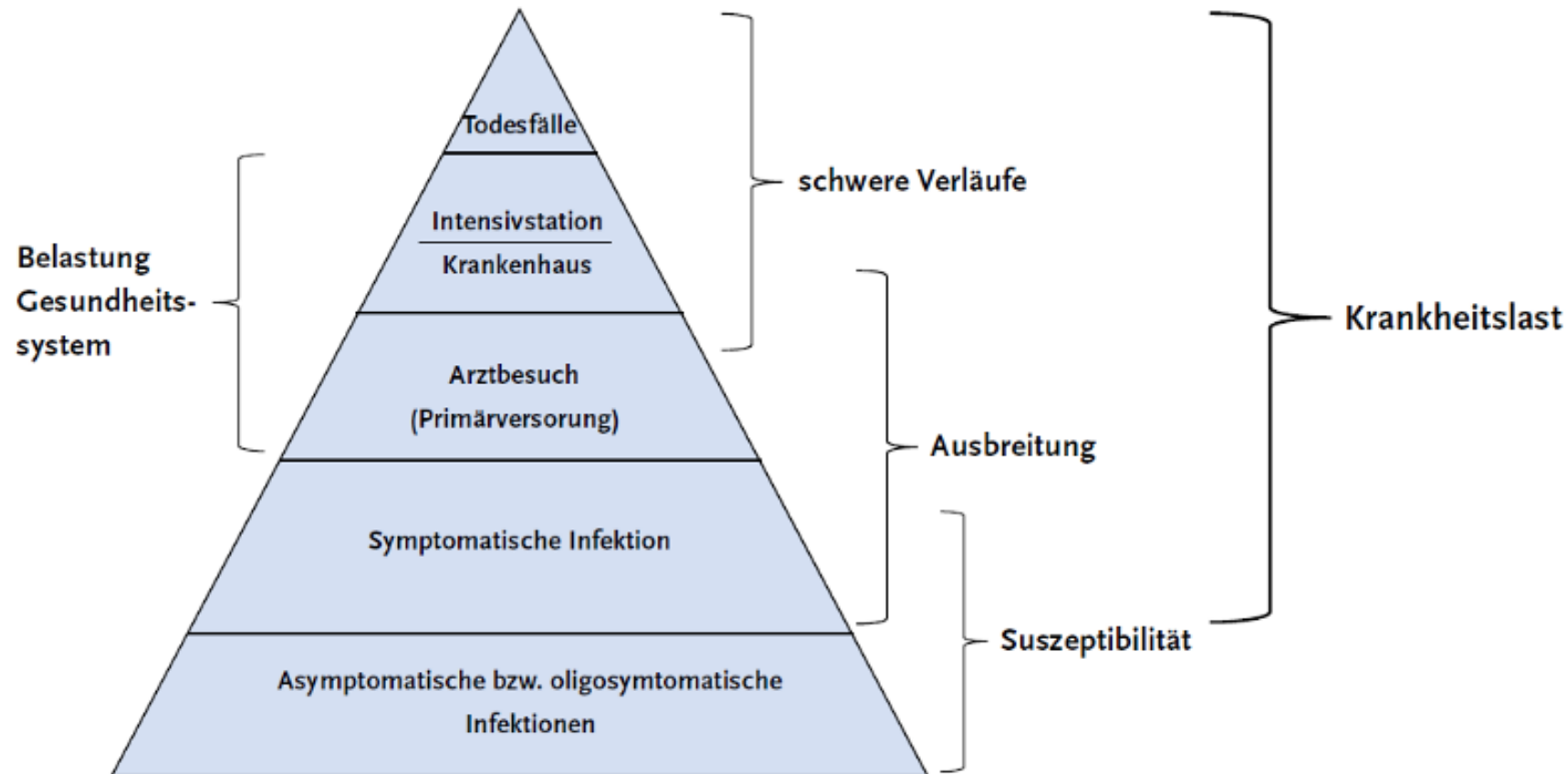
Quelle: Intensivregister

[1] WHO (2017). Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA). <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259392/WHO-WHE-IHM-GIP-2017.2-eng.pdf>

2. Schwereebenen

Surveillance-systeme in Deutschland

Schwerepyramide:



Erfassungssysteme:

Mortalitätssurveillance
(Übersterblichkeit)

Melddaten (+ Integrierte molekulare Surveillance)

Syndromische Surveillance

Virologische Surveillance

Systematisches Screening, Serologische Studien

[1] RKI (2020). Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Ergaenzung_Pandemieplan_Covid.pdf



3. Auswertung hospitalisierte Fälle

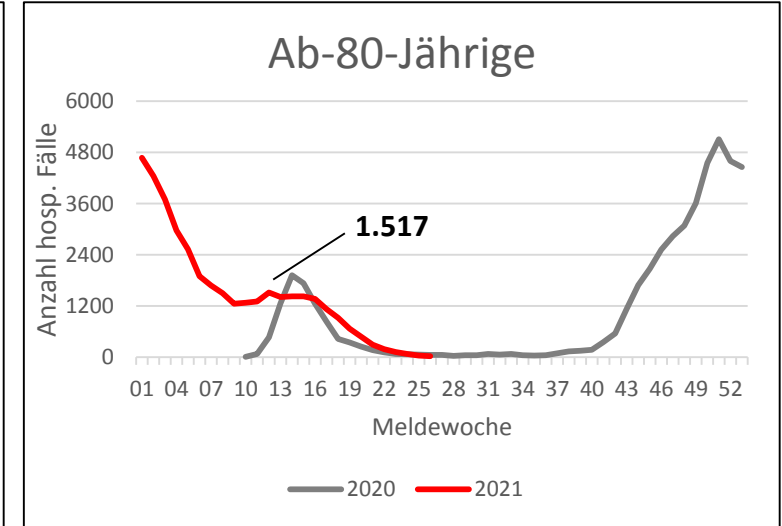
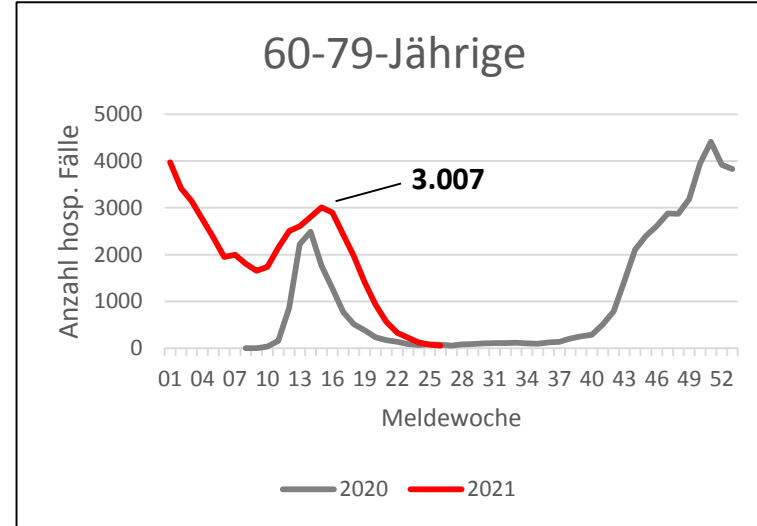
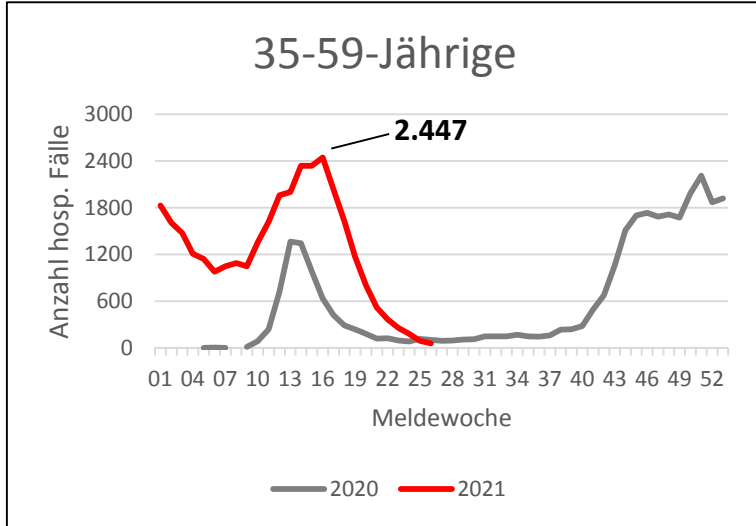
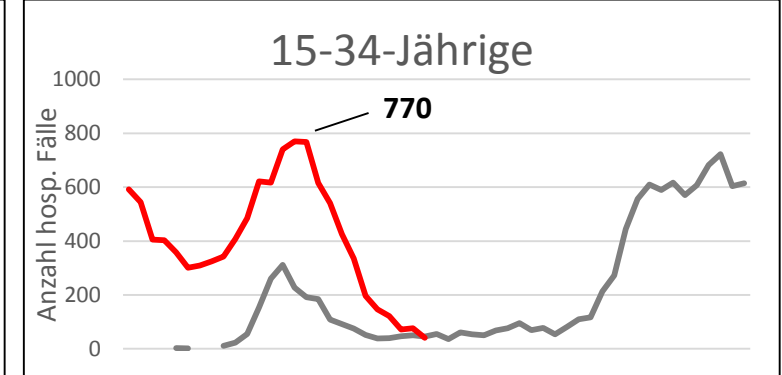
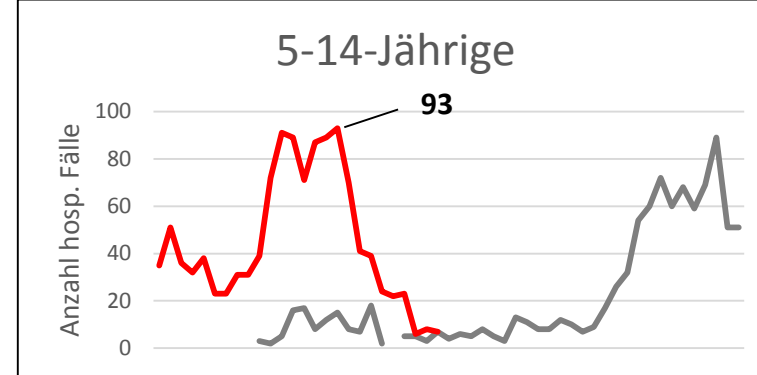
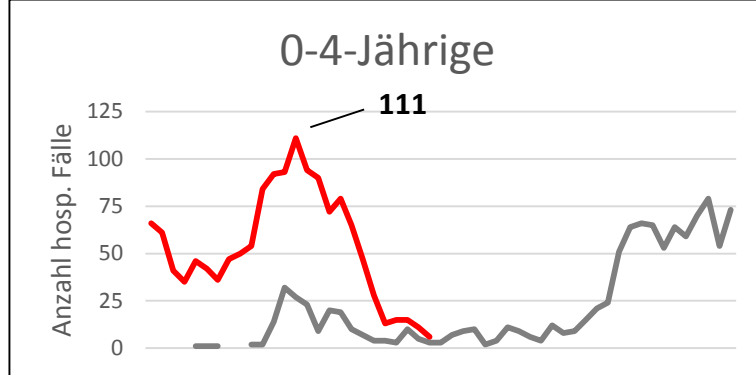
Hospitalisierung als zusätzlicher Leitindikator

- Vorteile
 - **einzelfallbasiert**, d. h. verknüpft mit weiteren Informationen (Alter, Geschlecht, VOC, Impfstatus etc.)
 - **hohe geografische Auflösung** (Informationen auch lokal verfügbar)
 - **zeitliche Trends** (je Kalenderwoche)
- Informationen
 - Anzahl nach Altersgruppe (AG)
 - Anteil der hospitalisierten Fälle pro 100.000 Bevölkerung der jeweiligen Altersgruppe
 - Anteil der intensivmedizinischen Behandlung an hospitalisierten Fällen nach Altersgruppe und Woche
 - Anteil der kumulativen Todesfälle an hospitalisierten Fällen nach Altersgruppe und Woche



3. Vergleich der hospitalisierten Fälle 2020 - 2021

Hospitalisierung als zusätzlicher Leitindikator



CAVE ! Unterschiedliche y-Achsenkalibrierung!

Daten auch verfügbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Klinische_Aspekte.html, Datenstand 05.07.2021



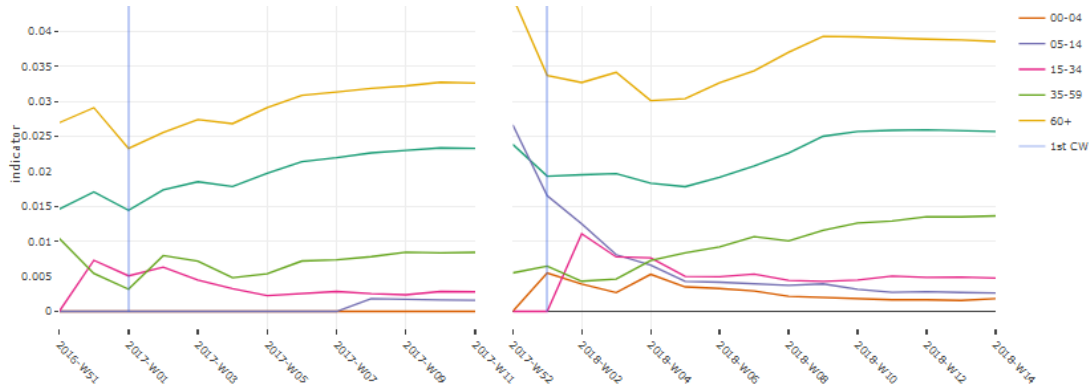
3. Bewertung des Indikators Hospitalisierung

- Im historischen Vergleich zu
 - Vorausgehenden Erkrankungswellen von COVID-19 (mit/ohne Impfung)
 - Anderen endemischen Wellen von akuten Atemwegsinfektionen
- **Surveillance** und **Bewertung** entspricht zunehmend der **saisonalen Influenza**

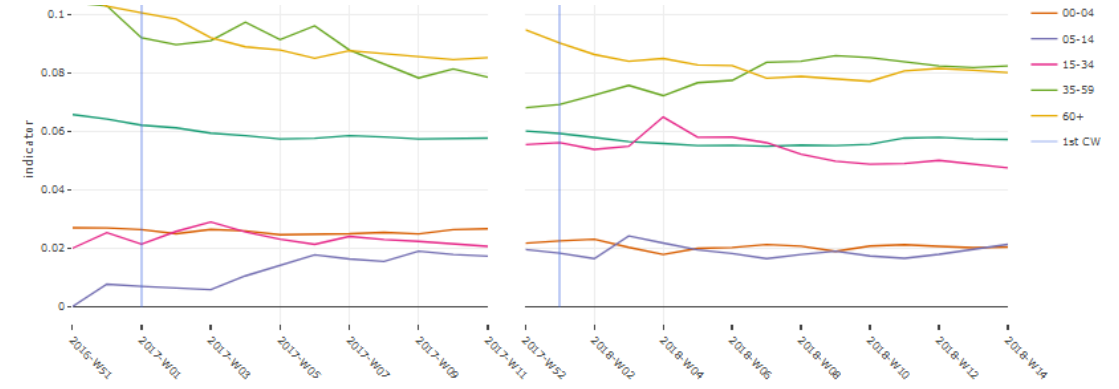


3. Zusatzfolie: Beispiel der Bewertung der Influenzawelle 2017/18

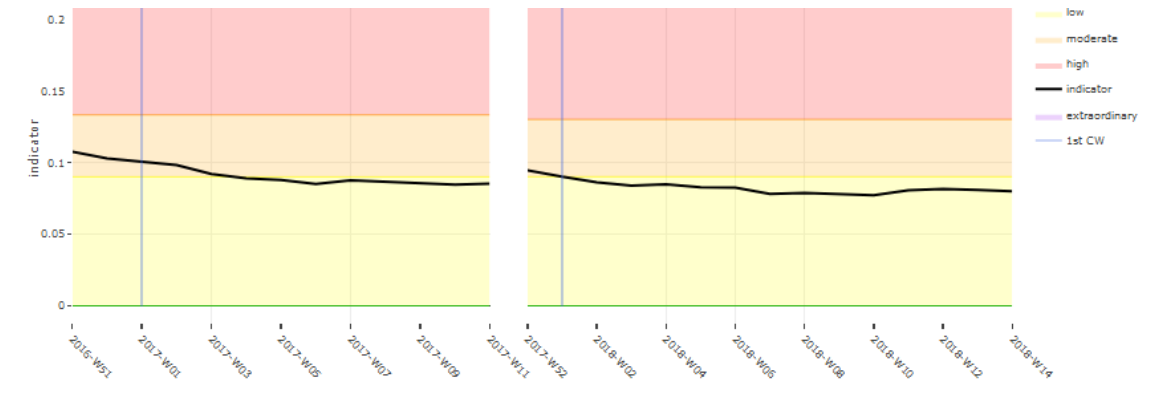
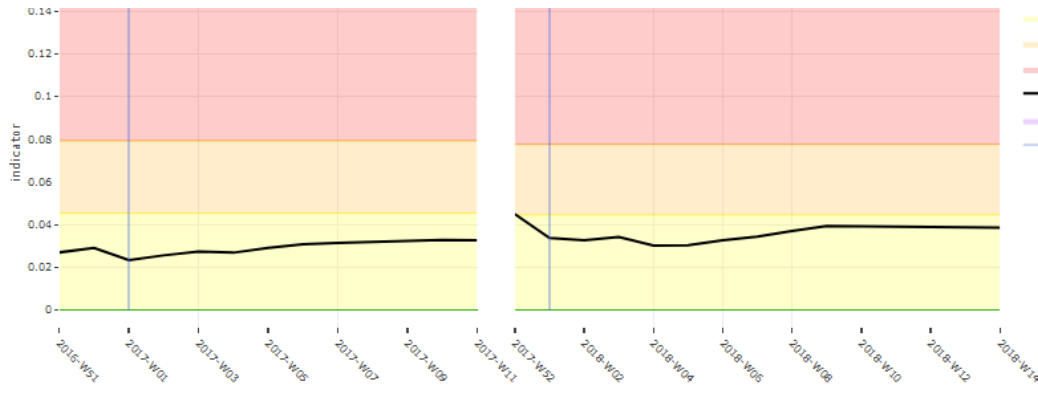
Kumulativer Anteil Todesfälle an hospitalisierten Fällen



Anteil ITS an hospitalisierten Fällen pro Woche



Vergleich 33%, 66% und 100% Perzentile der Saisons 2014/15 bis 2017/18 (AG 60+)



[1] Buda et al (2019). Poster, Options X for the Control of Influenza, 2019.